



کلمه نابود کردن ذخایر را طرف مقابل استفاده می‌کند و ما نباید استفاده کنیم. ما تا روز اجرای توافق باید این ذخیره را به ۳۰۰ کیلو کاهش دهیم. بخشی می‌تواند به سوخت تبدیل شود، یا این مواد را در ازای اورانیوم طبیعی به صورت UF6 یا U3O8 معاوضه کنیم. البته ما برای غنی‌سازی این‌ها هزینه کرده‌ایم و باید یا پول بگیریم یا نسبتاً مواد بیشتر طبیعی دریافت کنیم.



و غنای طبیعی تا این که مواد از کشورمان خارج شود که گزینه مورد نظر سازمان نیست و استقبال نمی‌کنیم.

■ این ۳۰۰ کیلو از کجا آمده است؟

این ۳۰۰ کیلو به زمان گریز هسته‌ای ارتباط دارد و می‌خواهند این زمان به یک سال برسد.

■ به نظر شما بعد از این ۱۰ سال و در این مدت ۱۰ ساله نشاط و پویایی در صنعت هسته‌ای ما باقی می‌ماند و انگیزه‌های پرسنل به ویژه بخش‌های دچار محدودیت، حفظ می‌شود؟ آیا ما می‌توانیم در سال دهم که آن‌شالا... آغاز جهش هسته‌ای خواهد بود، ادعا کنیم هنوز هم یکی از قدرت‌های علمی هسته‌ای در دنیا هستیم؟

به عنوان شخصی که از سال ۸۰ در این مجموعه به عنوان کارشناس شروع کرده و توفیق خدمت در سطوح مختلف را داشته‌ام، باید بگویم که این سازمان پویا، زنده و زاینده است. افرادی که از سازمان رفته‌اند در صنایع دیگر موفق هستند و سازمان به این مسئله افتخار می‌کند، لذا این ترس را نداریم که اگر بروند چه می‌شود چون مرتباً استعدادها را جدید در حال ورود به سازمان هستند. این دانش آن قدر بین متخصصان کشور به اشتراک گذاشته شده که با ترور، تهدید و... نمی‌توانند آن را از ما بگیرند. حوزه سفارشات که هم‌اکنون به سازمان داده می‌شود، آن قدر متنوع شده که عرصه‌های جدیدی را باز کرده و کشور به خوبی در حال بهره‌مندی از سرریز دانش و تکنولوژی حاصل از این صنعت است، مثلاً در حوزه بهداشت و درمان شاهد بودید که سانتریفیوژهای پزشکی تولید واکسن را ساختیم که برخی از نمونه‌هایی که جدیداً روی آن کار می‌کنیم، حتی دور بالاتری نسبت به ماشین‌های سانتریفیوژ دارند. ما نیروگاه و سوخت هسته‌ای می‌سازیم. از بابت نشاط و پویایی نگرانی نیست و این حرف‌هایی که زده می‌شود بیشتر تشویش اذهان است. فعالیت‌های سازمان آن قدر در حال گسترش است که چنین فضایی متصور نیست.

■ پرونده ما چه زمانی در آژانس عادی می‌شود؟

از نظر ما، هم‌اکنون نیز پرونده ما عادی است و هیچ نقطه مبهمی در آن نیست. اما طبق برجام بعد از ۸ سال یا بعد از اعلامیه آژانس عادی خواهد شد؛ هر کدام که زودتر اتفاق بیفتد.

■ خیلی ممنون از لطف شما که وقتتان را در اختیار روزنامه خراسان قرار دادید.

کند. مثل خودروی دوگانه‌سوز، یعنی قابلیت استفاده از این سوخت در ذات و طراحی راکتور (که معمولاً هم راکتورهای قدرت با توان بالا هستند) دیده شده باشد.

■ در بحث تأسیسات آب سنگین، میزان مصرف اراک با باز طراحی جدید چقدر می‌شود؟ ما این نیاز را تأمین کردیم؟

مصرف راکتور اراک قبلاً حدود ۹۰ تن بود که سالی ۱۰ تن نیاز به تجدید داشت اما در طرح جدید چون قلب راکتور کوچک‌تر می‌شود، تخمین زده شده حجم ۶۰ تا ۷۰ تن نیاز داشته باشیم. در مذاکرات تأکید کردیم که تا قبل از راه‌اندازی راکتور اراک مدرن شده باید حداقل ۲ برابر آب سنگین اراک جدید را به عنوان ذخیره داشته باشیم (پاراگراف ۱۴). چرا ۲ برابر؟ به خاطر این که ممکن است در راه‌اندازی اولیه هر راکتوری مشکل فنی پیش آید مثل نشت مواد رادیواکتیو و مجبور شویم کل آب را تخلیه کنیم لذا باید حداقل ۲ برابر راکتور اراک مدرن شده ذخیره داشته باشیم.

■ در مورد ذخایر غنی شده ایران گفته می‌شود حدود ۱۰ تن UF6 غنی شده داریم که باید به ۳۰۰ کیلو گرم کاهش یابد اما برخی منتقدان از این کاهش ذخایر به نام نابودی یاد می‌کنند. از طرف آمریکایی هم همین اصطلاح به کار می‌رود. در این زمینه توضیح بفرمایید اولاً این ذخایر چه می‌شوند و ثانیاً ما چقدر توان تکنولوژیک و صنعتی برای تبدیل این مواد داریم؟

کلمه نابود کردن ذخایر را طرف مقابل استفاده می‌کند و ما نباید استفاده کنیم چون ۲۰ درصد را هم نابود نکردیم، بلکه به سوخت تبدیل کردیم یا ذخایر زیر ۵ درصد خود را اضافه کردیم. ما تا روز اجرای توافق باید این ذخیره را به ۳۰۰ کیلو کاهش دهیم. بخشی می‌تواند به سوخت تبدیل شود، یا این مواد را در ازای اورانیوم طبیعی به صورت UF6 یا U3O8 معاوضه کنیم. البته ما برای غنی‌سازی این‌ها هزینه کرده‌ایم و باید یا پول بگیریم یا نسبتاً مواد بیشتر طبیعی دریافت کنیم. این در حال مذاکره است که ما بابت حق العمل غنی‌سازی چه ما به ازایی بگیریم، اما آنچه مسلم است این که در ۱۰ تن مواد غنی شده ما مقدار مشخصی اورانیوم ۲۳۵ موجود است و باید در موادی که به ما می‌دهند همان مقدار اورانیوم ۲۳۵ باشد. گزینه دیگر این است که این‌ها را رقیق کنیم به زیر یک درصد

نقض عهد کرد، ما در مورد اراک چگونه می‌توانیم اقدام بازگشت‌پذیر داشته باشیم؟

این هم مثل غنی‌سازی است، البته با سرعت پاسخ کمتر. البته شاید لازم باشد که ببینیم ما چه هدفی برای بازگشت به این راکتور داریم؟ مزایای راکتور فعلی در مقابل برنامه‌های جدی کشور در حوزه صنعت هسته‌ای و ساخت و تست سوخت برای ما چیست؟

■ پس اگر بخواهیم بازگشتی هم داشته باشیم، دیگر از این کالندر یا استفاده نمی‌کنیم؟

ما به دنبال برنامه صلح‌آمیز خودمان هستیم و برای این کار باید یک راکتوری داشته باشیم که بتوانیم نیازهای برنامه صلح‌آمیز هسته‌ای کشور را پاسخ‌گو باشیم. ما دنبال چیز دیگری نیستیم و نباید آدرس غلط به دنیا بدهیم. قبلاً که ما این راکتور را ادامه می‌دادیم، به خاطر کاری بود که بر اساس مقدرات در زمان خود تنظیم و تصویب شده بود و الان امکانی فراهم شده تا به سوی راکتور ارتقا یافته‌تری حرکت کنیم، کما این که اگر این راکتور را هم باز طراحی نمی‌کردیم قطعاً باید یک راکتور چندمنظوره برای تأمین نیازهای برنامه هسته‌ای کشور می‌ساختیم.

■ این تست سوخت اراک می‌تواند تست سوخت راکتورهای قدرت مثل بوشهر را هم داشته باشد؟

سوال خوبی است. سوخت را در ابعاد واقعی تست نمی‌کنند. در تست سوخت مهم است که شما بدانید غلاف شما خوردگی و نشت مواد رادیواکتیو ندارد و جوش‌های سالمی و مطمئنی دارید که فشار داخل میله را پس از تابش دهی در راکتور تحمل می‌کنند. یا قرص سوخت ساخته شده بعد از این که داخل راکتور رفت و واکنش‌های زنجیره‌ای یا به اصطلاح شکافت انجام شده از هم پاشیده نمی‌شود و به لحاظ مکانیکی جواب می‌دهد.

■ من در کارخانه تولید مجتمع سوخت اصفهان صندوق‌های حاوی مجتمع سوخت اراک را دیدم که پلمپ شده بود. این قرص سوخت طبق برجام (بند ۱۰ پیوست یک) به UNH که یک ترکیب میانی در تولید پودر سوخت UO2 طبیعی برای سوخت راکتور فعلی اراک است، تبدیل می‌گردد. این UNH چه فایده‌ای دارد و این تبدیل مواد، سوخت ما را از بین نمی‌برد؟ در جواب این سوال باید به این نکته دقت کرد که ما این قرص‌های سوخت یا سوخت‌های ساخته شده را تا شروع به کار راکتور جدید دست نخورده نگهداری می‌کنیم.

■ اما این بندی است که جزو اقدامات ما از روز تصویب تا روز اجرا به شمار می‌رود. (بند ۱۵ پیوست ۵)

خیر. این که تحت نظارت آژانس بگذاریم، جزو تعهدات تا روز اجرای توافق است. پس ما این قرص‌های سوخت را تا روز راه‌اندازی راکتور جدید حفظ می‌کنیم. ما الان به اندازه ۱۱ مجتمع سوخت و به تعداد کل مجتمع‌های سوخت اراک که ۱۵۰ عدد می‌شود، قرص سوخت داریم. سایر قطعات مجتمع‌های سوخت را هم ساخته‌ایم، لذا مونتاژ آن حداکثر یک سال طول می‌کشد. پس از اطمینان از این ۱۰۰ تن قرص اورانیوم طبیعی را به UNH تبدیل می‌کنیم تا در واحدهای UCF اصفهان به UF6 طبیعی تبدیل شده و به ذخایر گازی خود اضافه کنیم.

■ منتقدان توافق می‌گویند پلو تونیوم باقی مانده در اراک فواید زیادی دارد و در واقع دارایی راهبردی ما محسوب می‌شود که نباید به خارج برود و می‌تواند دوباره به سوخت تبدیل گردد. جواب شما چیست؟

نمی‌گویم فکر کاملاً اشتباهی است چون شما هر چیزی را در داخل داشته باشید، خوب است اما سوال این است که سوخت مصرف شده را می‌خواهیم چه کار کنیم؟ نکته دیگر این است که چه کشورهایی در دنیا از سوخت‌های مخلوط پلو تونیوم و اورانیوم استفاده می‌کنند؟ آیا کشورهای تازه‌وارد در حوزه سوخت از سوخت مخلوط استفاده می‌کنند؟ ما باید قدم‌های توسعه را به ترتیب برداریم و در این راه اول باید سوخت‌های اورانیومی را بسازیم و مسلط شویم و گذشته از آن راکتورهایی داشته باشیم که بتواند با سوخت مخلوط کار